PRZEGLĄD CERAMICZNY

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNICZNYM i EKONOMICZNYM WSZYSTKICH GAŁĘZI PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO.

ROCZNIK JEDENASTY.

CENA PRENUMERATY:	Redaktor: Inż. Karol Rolle.	CENA OGŁOSZEŃ:
Rocznie 10 Kor. = 5 Rb. = 10 Mk. Pojedynczy zeszyt 50 hal.	Adres Redakcyi i Administr.: Podgórze, św. Floryana 5.	Cała strona 15 K., ½ strony 10 K., ¼ str. 6 K., ⅛ str. 4 K., 1/16 str. 2 K. Przy powtórzeniu kilkakrotnem znaczny opust.

№ 9.

z d. 10. maja 1911.

Kominy fabryczne, omurowanie kotłów,

piece pierścieniowe

dla przemysłu cegielnianego, wapiennego i cementowego, własnych patentowanych systemów

buduje od 30 lat

budowniczy KOHOUT w Pradze III.

— Najlepsze piece nowoczesne. — 7

F. LORD

Biuro techniczne

Kraków, ulica Lubicz l. róg Kolejowej.

SKŁAD

maszyn i wszelkich przyborów dla wszystkich zakładów przemysłowych i gospodarczych, jako to: cegielń tartaków, młynów, gorzelń i browarów.

Kompletne urządzenia Cegielni i tartaków.

WAŁKI FILCOWE krajowego wyrobu.

Stale na składzie w wielkich ilościach i wszelkich dymenzyach **rury, łączniki, i armatury.**

Motory parowe i benzynowe. — Smary, oliwy oryginalne rosyjskie, pasy do maszyn, płyty i sznury gumowe, węże gumowe i parciane, gaza jedwabna oryginalna szwajcarska, kamienie i walce młyńskie, piły i cyrkularki angielskie, toczki szmirglowe, **papier szybrowy, drut do ceglarek** i wiele innych artykułów.

Instalacya światła elektrycznego i przeniesienia siły.

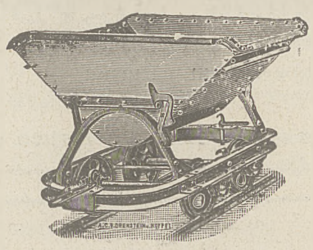
Skład wszelkich artykułów elektrotechnicznych. 13

Elektromotory, wentylatory, świeczniki i lampy stołowe.

LAMPY ŁUKOWE.

Lampki żarowe; Lampki Nernsta, Tantala i Wolframa.

Ceny fabryczne. — **Kosztorysy bezpłatnie.**



Orenstein i Koppel

we Lwowie, Róg ulicy Asnyka 2, Pańska 5.

Fabryki

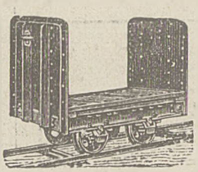
Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt

urządzają i dostarczają:

kolejki przenośne i stałe.

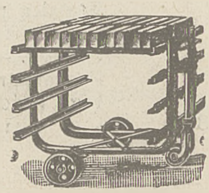
Wagoniki do transportu gliny, cegieł i dachówek mokrych i suchych.



Wynajmują:

Kompletne kolejki na pewien okres czasu.

Katalogi, kosztorysy etc. bezpłatnie.



Używane materyały zawsze na składzie. 34

Spłata amortyzacyjna.

Przyczynek do dziejów polskiej ceramiki.

Parę razy spotykałem wzmiankę o fabryce fajansów w Pisarach pod Krzeszowicami i o rzekowem założeniu jej przez Artura hr. Potockiego około r. 1830. Miejscowi ludzie wskazują, że do dziś dnia istniejący domek jednopiętrowy położony niedaleko folwarcznych budynków był ową fajansarnią Prawdopodobnie zużywała ona glinki ogniotrwałe, dawniej w pobliskiem Rudnie i Mirowie wydobywane. Wyrobów tej fabryki nigdy nie widziałem, nie ma ich też w zbiorach publicznych krakowskich. Może znajdą się one gdzie w prywatnem posiodaniu, lecz trudno do nich dotrzeć.

W tomie III. „Kroniki krakowskiej“ zestawionej ze wzmianek czasopism współczesnych przez dr. K. Bąkowskiego (Kraków 1910) znajduję na str. 62 następującą wzmiankę, zaczerpniętą z nr. 255 „Gazety Krakowskiej“, z 7 listopada 1834. „Pomiędzy fabrykantami tutejszo-krajowymi celuje fabryka fajansów, zwłaszcza we wsi Pisarach przez dziedzica tejże p. Grünbauma, o której składzie w rynku miasta przy kościele P. Maryi donieśliśmy jeszcze przeszłego roku. Kto chce doznać tej prawdziwej pociechy jaką przynosi każdemu wzrost krajowego przemysłu, niech tylko zwiedzi skład rzeczony, a istotnie zdziwi go piękność wyrobów, tak pod względem użytku, jak wytworności w niczem prawie nieustępujących najlepszym zagranicznym“.

Bardzo byłoby pożądanem, gdyby kto z czytelników dostarczył jakichś wiadomości o tej fabryce, która tak niedawno i tak niedaleko tu istniała, a tak po niej ślad zaginął.

R.

K. ROLLE.

Podział wyrobów ceramicznych.

(Dokończenie).

Grupa dziewiąta.

Drugim działem wyrobów zwanych w Niemczech „Steinzeug", stanowią wyroby o czerepie białym, przeświecającym t. zw. porcelany, a te rozgrupować można w dwóch grupach, których dziewiątą grupę stanowi porcelana twarda. Zowie się ona również porcelaną właściwą albo skaleniową (Feldspathporzellan) po francusku: porcelaine albo pate dure. Charakterystyką porcelany jest: czerep biały, jednolity, zwięzły i szczelny, dźwięczny, twardy, przełom muszlowy i szklący. C. g. 2,4 – 2,5. Wyrabia się z kaolinu z dodatkiem topnika (skalenia, kredy, pegmatytu) niekiedy piasku kwarcowego i glinki plastycznej. Szkliwo jest przeźroczyste, błyszczące, twarde a składniki ma ziemne (skaleń). Porcelana wypala się przy wysokiej temperaturze (stożek Segera 12—16). Z porcelany wyrabia się bardzo dużo przedmiotów, począwszy od naczyń aż do sztucznych kwiatów, porcelana znajduje użycie na artykuły budowlane jak: płytki okładzinowe do wnętrza i na zewnętrzne ściany użyte, cegły do wykładania młynków i t. p. głównie jednak porcelana używa się jako naczynie i to użytkowe, ozdobne a nadto do celów technicznych, laboratoryjnych i t. p. Ważnym artykułem porcelanowym są nadto izolatory do instalacyi elektrycznych, nadto guziki, kwiaty, zabawki (lalki).

Ważną rolę przy porcelanie odgrywa dekoracya barwna, a mamy jej bardzo dużo rodzai:

1) barwienie masy;

2) plastyczna dekoracya masą (pate sur pate);

3) barwienie szkliwem; szkliwo porysowane (craquele); szkliwa krystaliczne;

4) malowanie szkliwem dla wysokiej temperatury i to pod jak i na szkliwie;

5) malowanie szkliwami miękkimi, złocenie, srebrzenie i t. p.

6) zdobienie listrami.

Również i plastyczna dekoracya ma znaczenie bardzo ważne.

Wyroby porcelanowe n. p. biusty, figury i t. p. nie powleczone szkliwem zowią się biskwitem.

W Polsce znaną była fabryka porcelany w Korcu na Wołyniu w końcu VXIII-go i na początku XIX-go wieku, a obecnie fabryka w Cmielowie w Królestwie Polskiem.

Porcelana w Europie została wynalezioną na początku XVIII. wieku przez alchemika Böttchera.

Grupa dziesiąta.

Porcelana miękka (porcelaine tendre) nazywa się tak dlatego, że otrzymywaną jest przez wypalenie przy temperaturze niższej, niż twarda i szkliwo ma łatwiej topliwe, często ołowiowe. Grupa ta dzieli się na:

1) porcelana kostna albo angielska, do masy na wyrób jej używa się palonych kości. Wyrób jej datuje się od 1799 r. i pochodzi z Anglii. Ma czerep odznaczający się nadzwyczajną białością i znacznem przeświecaniem ale również jest on bardzo wrażliwy na wpływy fizyczne;

2) porcelana topiona (Frittenporzellan, porcelana francuska, staro-sevrska i t. p.) jest naśladownictwem porcelany chińskiej. Słynnem miejscem jej wyrobu było Sevres we Francyi, gdzie wyrób ten kwitł od 1750 — 1804 r. Masę ma zbliżoną do szkła, gdyż brak w niej zupełny lub prawie zupełny glinki lub kaolinu. W nowszych czasach często wyrabiają ten rodzaj porcelany, który ma użycie do wyrobu guzików, sztucznych pereł, sztucznych zębów i t. p.

3) parian albo biskwit są to wyroby z porcelany miękkiej nieszklone, wyglądem przypominające słynne paryjskie marmury, barwy słabo żółtawej.

4) Porcelana azyatycka (chińska i japońska) bardzo rozmaita w wyglądzie i zdobieniu, różni się od europejskiej barwą czerepu blado niebieskawą (zielonawą) i niektórymi sposobami dekoracyi.

Japońska porcelana różni się nadto od europejskiej swym składem, mniej kaolinowym; co do składu chińskiej porcelany różnicy nie ma.

5) Nowa miękka porcelana na sposób azyatycki a to nowo-sevrska we Francyi, a Segerowska w Niemczech.

Naśladownictwa te mają swe źródła głównie w tem, że dekoracya barwna znacznie wspanialej występuje na miękkiej porcelanie, niż na twardej.

Naśladownictwo to datuje się we Francyi od r. 1881, gdzie opiera się na składzie porcelany chińskiej, podczas gdy słynny ceramik niemiecki Seger swoją porcelanę wysnuł z wzorów japońskich (w roku 1880).

W ten sposób dobiegłem do końca w tej pracy rozdzielenia wszystkich wyrobów ceramicznych na grupy. Pierwsza to praca tego

rodzaju w języku polskim i sam czuję, że ma wiele braków, które będzie można w przyszłości usunąć.

W utworzeniu tego podziału trzymałem się dzieła znanego w literaturze ceramicznej, a to „Handbuch der gesammten Tonwaarenindstrie“ Bruno Kerla.

Z powodu projektu nowej fabryki cementu w Galicyi.

Usiłowania do rozwinięcia fabrykacyi cementu w kraju

skreślił inż K. Rolle.

(Dalszy ciąg patrz zesz. 7).

I rzeczywiście ciągle widzimy te usiłowania, by krajowe zasoby surowcowe wyzyskać, by wykorzystać dobre warunki handlowe i po za istniejącemi dwoma fabrykami cementu utworzyć dalsze.

W tym kierunku żywszy ruch panuje we wschodniej, niż w zachodniej Galicyi, co jest o tyle naturalnem, że zachodnia Galicya już swoje potrzeby pod tym względem łatwo na miejscu zaspakajać może.

Nie wszystkie usiłowania odnośne tu zarejestruję, nie wszystkie bowiem doszły do mojej wiadomości, o tych, o których pisać będę, może wszystkich szczegółów nie posiadam, lub niektóre doszły do mnie niedokładnie lub błędnie, sądzę jednak że to, co tu zestawię, mieć będzie pewne znaczenie dla dziejów gospodarczych usiłowań w naszym kraju.

Jedna z najdawniejszych fabryk cementu, względnie jedną z pierwszych prób wprowadzenia u nas tego przemysłu, był zakład w Kołokolinie. Jest to miejscowość położona opodal linii kolejowej Lwów - Stanisławów, około 10 klm. od stacyi Bukaczowce, posiadająca dobre surowce. Tam to około r. 1890 przedsiębiorca krakowski Hecht postawił piec szybowy i proste urządzenia maszynowe i począł wyrabiać cement. Po kilku latach niepowodzeń odstąpił cały zakład Janowi Bromilskiemu, kupcowi we Lwowie, ten czynił ogromne wysiłki, by go rozwinąć, otrzymał pomoc w postaci pożyczki z funduszu przemysłowego, zaangażował siłę techniczną w osobie p. Wł. Tomczyńskiego, obecnie dyrektora fabryki cementu w Ust - Kamyszecie w Syberyi.

Niestety po kilku latach niepowodzeń, nie mogąc ich przetrwać i rozwinąć zakładu fabrycznego do należytej skali, zamknął go w r. 1896.

Do niepowodzenia przyczyniło się wiele okoliczności: znaczne oddalenie od linii kolejowej, brak kapitału, brak wiadomości technicznych.

Próby czynione z cementem tam wyrobionym dawały dobre rezultaty.

Usiłowania stworzenia konsorcyum czy też wynalezienia kupców nie wydały rezultatu; fabryka upadła.

Również w Galicyi wschodniej, w Komarówce koło Buczacza właściciel wapienników i fabryki dachówek p. Józef Wolgner czyni od jakich lat dziesięciu usiłowania, celem założenia fabryki cementu. Uzyskał nawet w tym celu poparcie Wydziału krajowego. W ostatnich czasach doszły mnie wieści o poważnych usiłowaniach rozwinięcia tam fabrykacyi cementu.

Dawniejsze usiłowania, niż w Komarówce, czynione były znowu w ziemi krakowskiej, a więc w pobliżu istniejących fabryk w Płazie w powiecie chrzanowskim gdzie właściciel, adwokat dr. Retinger około r. 1895 pragnął założyć cementarnię i poczynił bardzo daleko idące przygotowania. Bardzo żywe zamiary człowieka przedsiębiorczego i energicznego rozbiły się o szczupłość materyału surowego.

Około r. 1905 widzimy na zachodnich kresach Galicyi bardzo ruchliwie zainicyowane przedsiębiorstwo cementowe. W r. 1902 badałem pewne materyały, pochodzące z Andrychowa majątku hr. Bobrowskiego i znalazłem, że nadają się one do wyrobu cementu. Na tej podstawie właściciej pokładów surowca wraz z inż. Kłębkowskim, inspektorem techn. kontr skarb. w Wadowicach zorganizował konsorcyum założycieli i rozpoczął bardzo energiczną akcyę, celem wprowadzenia sprawy na realne tory. Zdaje się jednak, że i tu zbyt mała ilość surowca wpłynęła na zaniechanie danego zamiaru.

Sprawa założenia cementarni parę razy jeszcze wchodziła na porządek dzienny w ostatnich latach. Istniał projekt założenia wielkiej cementarni w najbliższej okolicy Krakowa. Szukano surowca w Mydlnikach, w Witkowicach przy Krakowie i innych kilku miejscowościach, lecz bezkutecznie.

W ostatnich latach i w Sejmie sprawa ta się odzywa. Poseł ruski Hanczakowski kilkakrotnie wnosi, by Wydział krajowy poczynił starania co do założenia cementowni w powiecie kosowskim, wpłynęło wiele petycyi, które, wraz z wnioskiem posła Hanczakowskiego oddano do referatu posłowi dr. Kolischerowi z nieznanym mnie bliżej wynikiem.

Wreszcie w ostatnich czasach sprawa omawiana weszła na realniejsze tory. Znany przemysłowiec i poseł sejmowy Edward hr. Mycielski jeszcze w roku 1907 począł czynić studya nad założeniem cementarni Badania i poszukiwania surowców i odpowiedniego miejsca na założenie fabryki trwały lat kilka W międzyczasie, w końcu roku 1910 powstał dawno żądany i oczekiwany krajowy Bank przemysłowy i ten odrazu wziął w rękę inicyatywę we wielu poważnych sprawach przemysłowych. Zbadawszy przedłożone sobie studya i projekta wypracowane przez hr. Mycielskiego i uzyskawszy w Namiestnictwie przedwstępną koncesyę, otworzył wraz z inicyatorem tej fabryki w lutym t. r. publiczną subskrypcyę na kapitał zakładowy Towarzystwa akcyjnego fabryki cementu „Górka“ w Sierszy koło Trzebini.

Z rozesłanych programów widzimy, że strona finansowa nowego przedsiębiorstwa opartą jest o kapitał zakładowy 3 milionów koron w 15.000 akcyach po 200 kor Akcye będą notowane na giełdzie wiedeńskiej. Walne zgromadzenie konstytuujące wybierze organa stowarzyszenia, którymi będą: dyrekcya, rada nadzorcza i komisya rewizyjna. Jak nas dochodzą wieści, kapitał zakładowy został prawie podwójnie pokryty subskrypcyą, a najbardziej dodatnią stroną tej sprawy jest ta okoliczność, że bardzo dużo subskrypcyi jest na małe udziały, kilku lub kilkunastu akcyi. co jest dowodem, że przemysł budzi zainteresowanie w szerokich kołach naszego społeczeństwa i objawia ono zaufanie do krajowych przedsiębiorstw.

Jest to też zachętą do dalszej akcyi dla Banku krajowego.

Technicznie projekt nowej fabryki wygląda w sposób następujący (przytaczam wedle programu przedłożonego przez proponentów Tow. akc.):

I Miejscowość: Projektowana fabryka ma być zbudowaną w Górce obok Sierszy, a zatem w pobliżu Trzebini, stanowiącej, jako centrum węglowe galicyjskie, pierwszorzędny punkt przemysłowy, w danym wypadku tem ważniejszy, ileże ogromne, prawie nieprzebrane złoża znakomitego surowego materyału, nadającego się do wyrobu cementu sąsiadują bezpośrednio nietylko z węglem, ale i z najgłówniejszym zachodnim punktem węzłowym galicyjskich kolei.

Położenie to daje projektowanej fabryce odrazu bardzo korzystne stanowisko wobec fabryk konkurencyjnych, gdyż zarówno sprzyjające fabrykacyi lokalne warunki, jak i względy taryfowe i geograficzne, umożliwią nowemu przedsiębiorstwu nietylko bardzo tanią produkcyę, lecz i łatwe zdobycie i opanowanie najważniejszych rynków zbytu, tak w Galicyi, jak i zachodnich prowincyach Monarchii. Również i osiągnięcie korzystnego eksportu do Niemiec, a w szczególności w okolice górnośląskie, dokąd, n. p. szczakowska fabryka znaczne ilości swego cementu sprzedaje, jak i wywóz do Królestwa Polskiego i Rosyi, byłyby dla nowego przedsiębiorstwa bardzo ułatwione i możliwe.

Jakkolwiek fabryka połączoną będzie bezpośrednio z linią kolei lokalnej, to uzyskała ona już zapewnienie ze sfer miarodajnych, że transporty jej będą przerachowywane na taryfę kolei państwowych.

II. Teren pod fabrykę: Na podstawie geologicznych badań. całego szeregu dokonanych wierceń i prób chemiczno-mechanicznych z materyalami surowymi i wypalonym z nich

próbnym cementem, komitet wybrał z pomiędzy kilku pod rozwagę wziętych terenów, — kompleks gruntów na terytoryum gminy Górka, gdzie znalazł nietylko dostateczny zapas materyału (wapienia i odpowiedniej gliny) przydatnego do wyrobu najlepszego cementu, lecz i inne warunki sprzyjające rozwojowi takiego przedsiębiorstwa, jak wodę, łatwe połączenie kolejowe i blizkość węgla. Przyszła fabryka ma być połączona krótkim, bo niespełna kilometr długości mającym torem przemysłowym ze stacyą Siersza, natomiast kolejka wązkotorowa, lub też kolej linowa połączy nową fabrykę z szybem węglowym „Artur“, skąd będzie czerpać tani, a wybornie do jej celów nadający się materyał opałowy.

III. U r z ą d z e n i a t e c h n i c z n e i s p o s ó b f a b r y k a c y i : Projektowana fabryka ma być co do urządzeń ostatnim wyrazem tego, co w tej dziedzinie dotychczas zdołano osiągnąć pod względem mechaniki, sprawności, ekonomii i bezpieczeństwa ruchu, co zaś do sposobu fabrykacyi, mają być do danego surowego materyału i krajowego węgla zastosowane najbardziej poprawne metody, obliczone na uzyskanie jak najlepszego ostatecznego produktu. Rozwiązaniem obu tych zadań zajmą się najwybitniejsi w tym zawodzie technicy.

Zapotrzebowanie ogólne siły motorycznej wyniesie około **1300** koni parowych, wobec czego urządzenia przeznaczone do wytworzenia tejże muszą być obliczone na około 1500 koni parowych.

IV. K o s z t a p o w s t a n i a z a k ł a d u Wyszczególniony poniżej kosztorys budowy i urządzeń projektowanej fabryki opiera się przeważnie na ofertach i kosztorysach firmy F. L. Smidth & Co. w Kopenhadze, w części zaś na cyfrach, przyjętych za uzasadnione przez komitet wykonawczo-organizacyjny.

Tenże komitet zebrał cały szereg ofert, ze strony różnych wykonawców zakładów tego rodzaju, z pomiędzy których oferta i kosztorysy firmy F. L. Smidth & Co. wzbudzają pod każdym względem największe zaufanie. Firma ta światowej sławy daje największe gwarancye, że dostarczone przez nią w danym razie urządzenia będą bezwarunkowo najlepsze i najodpowiedniejsze, aby z danego materyału uzyskać cement pierwszorzędnej jakości.

Na podstawie cyfr kosztorysów firmy F. L. Smidth & Co. uzupełnionych przez komitet cyframi zupełnie lokalnej natury, przyjmuje się, że budowa zakładu, koszta zakupna terenu, należytości przenośne i prawne, oraz wszelkie inne wydatki połączone z założeniem przedsiębiorstwa — wyniosą około K 2,500.000·—

doliczywszy zaś do tego kapitał obrotowy, wraz z odsetkami budowlanemi (interkalarya) w kwocie . . . . „ —,500.000·—

okazuje się potrzeba ogólnego kapitału w kwocie . . K **3,000.000·—**

który wobec nadzwyczajnej rentowności przedsiębiorstwa powinien się w całości w kraju znaleść.

V. K o s z t a p r o d u k c y i : Wspomniane już na wstępie korzystne położenie fabryki zapewni jej bardzo tani materyał opałowy, w postaci najdrobniejszych sortymentów węgla z położonej w odległości jednego kilometra kopalni w Sierszy. Założyciele zapewnili projektowanej fabryce węgiel po cenie, po jakiej żadna z konkurencyjnych fabryk cementu (nie wyłączając fabryki szczakowskiej) nie jest w możności uzyskania potrzebnego jej materyału opałowego.

(Dok. nast.).

Znamienne sprostowanie.

We wszystkich dziennikach krakowskich pojawił się jednobrzmiący komunikat prezydyum krakowskiego Towarzystwa w następującej formie:

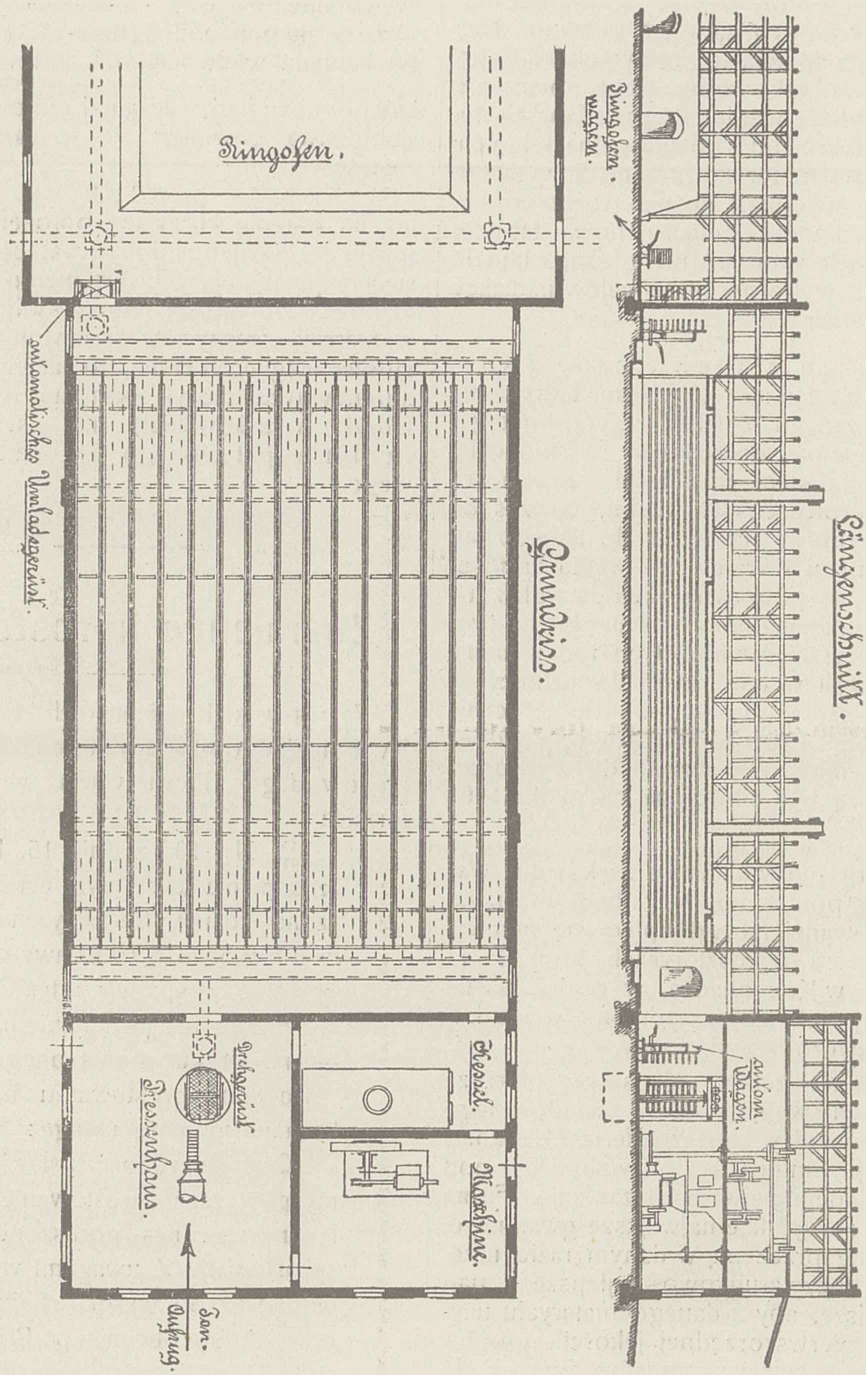
„W Nr. 10. z dnia 15. kwietnia 1911 czasopisma „Przemysł ceramiczny“ zmuszoną została Redakcya tegoż umieścić na podstawie § 19 ustawy prasowej sprostowanie w sprawie artykułu swego z d. 15. lutego br. pod tytułem: „Próba rozbicia związku“ ogłoszonego“.

Po tem sprostowaniu umieściła redakcya następującą uwagę:

„Czyniąc zadość ustawie zamieszczamy powyższe sprostowanie, które jednak faktu przez nas poruszonego wcale nie sprostowało. Z uwagami wstrzymamy się jednak aż do wyroku Sądu Tow. techn. przed który obecnie p. Rolle za te i inne sprawki pociągnięty został“.

Krakowskie Tow. techn. stwierdza niniejszem na podstawie konkretnych faktów, że uwaga ta mija się zupełnie z prawdą, gdyż p r z e d S ą d T o w - a

rzystwa technicznego, który w ogólności od czasu istnienia Tow. pierwszy raz do funkcyonowania powołanym został, postawionym jest p. Roman



(Rys. 31.)

Z. Ciesielski, odpowiedzialny redaktor „Przemysłu ceramicznego“, a nie p. Karol Rolle“.

Sprawa zamieszczenia kłamliwej notatki w „Przemyśle ceramicznym“ była rozpatrywaną przez Zarząd Towarzystwa technicznego na posiedzeniu w dniu 3. maja br. pod przewodnictwem Radcy dworu J. Horoszkiewicza i wszyscy obecni dali jednozgodnie wyraz oburzeniu z powodu umieszczenia powyższej notatki.

J. Galer.

Sztuczne suszarnie.

Suszarnie z Duderstadt, dziś głośne, należą do najnowszych, gdyż wprowadzone są dopiero od kilku lat i o ile dotychczasowe doświadczenia są miarodajne, z dobrym wynikiem.

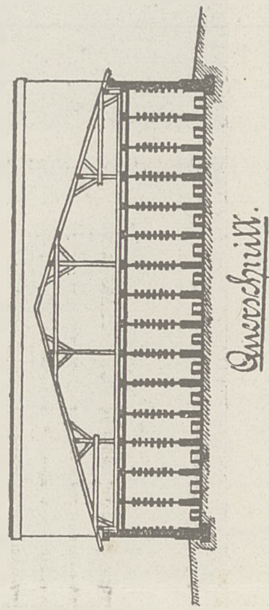
Suszarnie te opierają się na zasadzie Kellerowskiej, to samo rzec można o aparatach i środkach transportowych z tą suszarnią związanych.

O ilesame suszarnie są istotnem ulepszeniem suszarni Kellerowskiej, to jednak aparaty Kellerowskie mają bezsprzeczne przed tymi pierwszeństwo.

Towarzystwo budowy suszarń w Duderstadt buduje suszarnie w trojaki sposób, a mianowicie: *a)* parterowe,
b) nad piecem i
c) kanałowe

Suszarnie parterowe składają się z kanałów 10—40 m długich, oddzielonych od siebie ściankami na $1/2$ cegły.

Kanały te są zamknięte od góry powałą betonową, lub z cegieł pustych. W powale tej umieszczone są na całej długości kanału szczeliny, które łączą się w umieszczonym w środku kominie (rys. 31). Temi szczelinami, które odpowiednio rozmieszczone, wytwarzają równomiernie przeciąg, odprowadza się powietrze wil-



(Rys. 32).

gocią nasycone do komina, stamtąd zaś na zewnątrz. Wszystkie szczeliny kanałów posiadają zasuwy, któremi przeciąg w kanale — stosownie do warunków atmosferycznych — można regulować.

Wzdłuż podłogi kanału biegną pasma rur grzebieniowych, a ilość tych pasm jest zależną od jakości materyału i od czasu suszenia. Do rur grzebieniowych doprowadza się w czasie suszenia parą zużytą od maszyny. W pierwszem stadyum suszenia — zamiast pary, wprowadza się do rur ciepłą wodę, a gdy wyrób już stężał do tego stopnia, że wyższe temperatury może bez szkody znosić, zastępuje się wodę parą o ciśnieniu 0,2 atm.

Pod poszczególnemi pasmami rur znajdują się kanały, którymi doprowadza się powietrze z zewnątrz. Kanały te są tak urządzone, że można do nich doprowadzać ciepło z pieca i w ten sposób zwiększyć efekt cieplny.

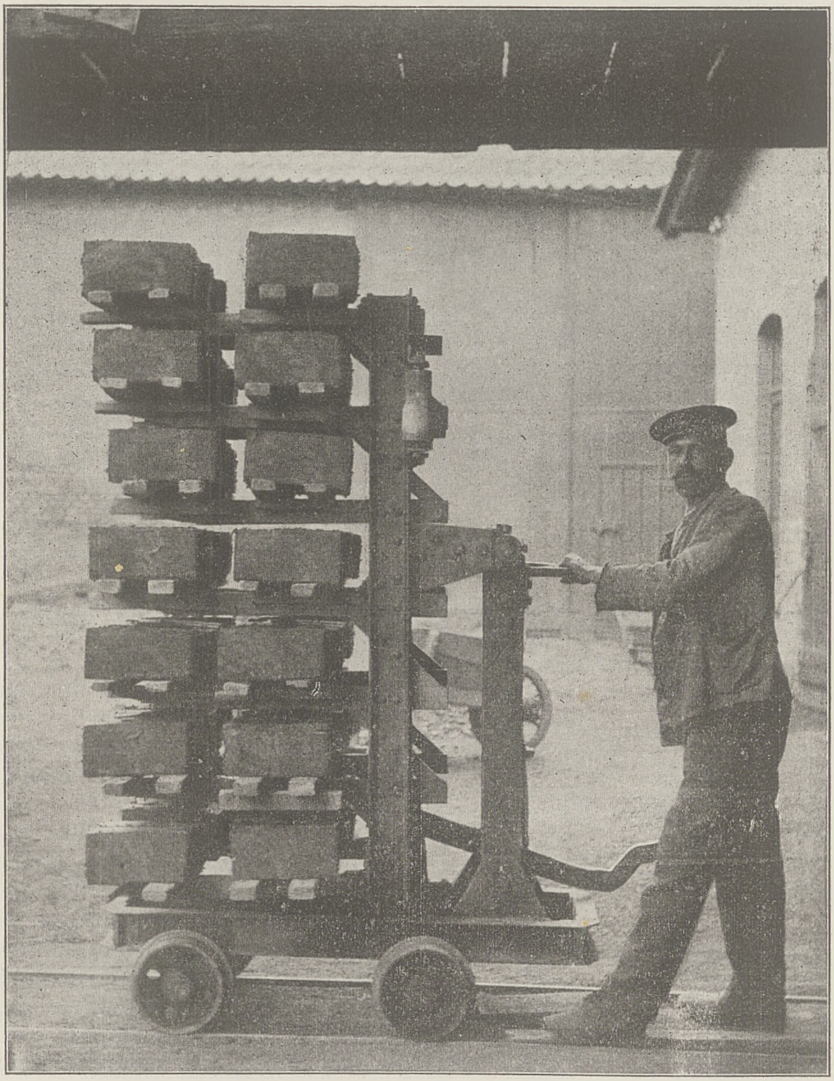
Przekrój poprzeczny kanału (rys. 32.) przedstawia się tak samo jak w suszarni Kellerowskiej, tj. na całej wysokości kanału znajdują się co pewien odstęp rzędy wystających cegieł.

Na tych rzędach układa się wzdłuż całego kanału ramki z wyrobami.

Zawożenie i wywożenie wyrobów odbywa się wózkami automatycznymi (fig. 33).

Napełnianie suszarni odbywa się w następujący sposób: przy prasie ustawiony jest stojak obracalny, na który układa się ramki. Robotnik odbierający cegły kładzie je na tych obraca się go i w ten sposób odbywa się dalsze zapełnianie. Gdy już jedna połowa stojaka została napełnioną, wjeżdża się w nią wózkiem automatycznym, zabiera jej zawartość, którą w analogiczny sposób zapomocą korby i dźwigni przy wózku umieszczonej osadza się na wystających rzędach w kanale

Podczas gdy przy wózkach Kellerowskich



(Rys. 33).

że. Stojak ten jest w ten sposób urządzony, że robotnik układa cegły zawsze na wysokości ręki, gdyż rama stojaka jest ruchoma w kierunku pionowym. Po założeniu dwu ramek robotnik przez pociągnięcie łańcuszka obniża stojak o następne dwie ramki. Gdy w ten sposób cała połowa stojaka została zapełnioną, rama z wyrobami podnosi się tylko w kierunku pionowym, to przy wózkach z Duderstadt ramę podnosi się łukowato i opuszcza pionowo. Ma to na celu — zdaniem wynalazcy — zaoszczędzenie siły; lecz gdyby to istotnie miało miejsce w tym stopniu, że dałoby się odczuwać, to przecież tę ulgę opłaca

się czasem, którego nierównie więcej niż przy Kellerowskich, spotrzebowuje się przy wózkach z Duderstadt.

Kanał zamknięty jest drzwiami obustronnie tak, że w niektórych wypadkach przez otwarcie tychże może się suszenie odbywać pewien czas powietrzem zewnętrznem.

Po zamknięciu drzwi ogrzewa się rury ciepłą wodą, a następnie parą. Czas schnięcia cegieł wynosi od 4 6 dni przy ogrzewaniu trwałem. Wysuszone wyroby wywozi się wózkami automatycznymi, ponieważ te jednak są za wysokie, aby nimi można było wyroby transportować bezpośrednio do pieca, zatem cegły z wózków składa się w specyalnie skonstruowanym stojaku, stamtąd zaś automatycznie przez obniżanie ramy tegoż, składa się poszczególne rzędy ramek z wyrobami na wózku obustronnie. W ten sposób ułożoną zawartość połowy stojaka zawozi się do pieca. (*D. n.*).

SZKOLNICTWO.

Szkoła ceglarska w Zwiekau w Saksonii miała w półroczu zimowem r. szk. 1910/11 uczniów 21. z tego 5 z Austryi, z tych 1 miało maturę, 9 uczęszczało do jakiejś szkoły średniej. a 10 ukończyłę szkołę ludową. — Rodzice 11 byli właścicielami cegielni, 8 majstrami, a 1 robotnikami. Prócz dyrektora uczyło 12 nauczycieli. Odbyto w ciągu półrocza 13 wycieczek do fabryk. Szkoła uzyska wkrótce nowe urządzenia. Warunki przyjęcia do szkoły: ukończenie 16-tu lat, ukończona szkoła ludowa i roczna praktyka. Opłata za półrocze dla obcokrajowców 120 K.

OD ADMINISTRACYI.

Do niniejszego zeszytu dołączamy prospekt maszyn budowlanych, głównie do mieszania betonu firmy „Allgemeine Baumaschinen Bedarfs Gesellschaft“ we Wiedniu

Zastępcą tej firmy na Galicyę i Śląsk jest inż. Józef Weingrün w Krakowie

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.